

# 智启湘江,联通未来

长沙联通以“四维驱动”擘画数字星城新图景

● 陈星源 周任强

当5G-A浪潮激荡湘江之畔,算力网络贯通三湘大地,数字经济正迈向万物智联新时代。

从河西大学城5G-A网络实现4Gbps超高速率,到湖南工商大学5G随行专网的无感认证技术;从千家万户畅享FTTR极速体验,到云智眼、云手机重塑数字生活形态……依托“夯实底座、云智融合、AI赋能、服务升级”四维驱动,中国联合网络通信有限公司长沙市分公司(以下简称“长沙联通”)正以硬核科技为笔,在岳麓山下擘画全域数智转型新图景。



长沙联通工作人员在高速路口测速。均为李惟娟供图



长沙联通与OID非洲有限公司、肯尼亚工商联合会等国际机构签署战略协议。

## 夯实底座 迈向智慧通信新时代

移动网络作为空中的“信息高速公路”,正迈入提质增效的5G-A时代。长沙联通持续推进覆盖更广、能力更强、品质更佳、体验更好的移动网络建设,以5G-A、5G随行专网、FTTR千兆全光网等新一代网络基础设施为核心,让移动网络惠及千家万户,赋能千行百业。截至目前,长沙联通移动网络基站数已超过1.5万套,5G人口覆盖率达到99%,5G行政村覆盖率达到98%。其中,已有超过1500套基站试点搭载了5G-A载波聚合技术,在河西大学城、五一和万家丽商圈、湘雅医院、火车南站等人流量密集区域全面试点上线。

河西大学城实验室内,5G-A通感一体技术实现了通信与感知能力的深度融合,学生们通过网络操作云端系统,在裸眼3D屏幕上实时呈现设计模型;校园步道上,游客将手机对准绽放的花枝,超高清画面瞬时传输至千里之外……

这些场景的实现,离不开长沙联通的前瞻布局——2024年5月,长沙联通携手华为,在河西大学城打造长沙首个5G-A高校示范区,标志正式进入5G-A高速互联的网络新时代。

作为中南地区高教资源聚集地,河

西大学城汇聚35所大中专院校及科研平台,日均承载15万至20万名师生与游客。长沙联通打造的示范区以3CC三载波聚合技术为核心,构建起支撑教育创新的数字基座,重点满足高清直播、云手机、裸眼3D/XR等场景需求。

实测数据显示,中南大学综合楼内网络下载速率突破4Gbps,上行速率达到1Gbps,较原5G网络实现10倍性能跃升。

此外,在湖南工商大学率先引入的校园5G随行专网技术,也为智慧校园建设注入新动力。通过5G网络切片技术,师生们无需VPN切换或繁琐认证,即可在校园全域访问内网资源,同时保持对外网的安全连接,一道坚实的“数字屏障”由此建成。

长沙联通也在同步推进光网升级,千兆网络(10G PON)正向万兆网络(50G PON)全速迈进。目前,千兆网络已经100%覆盖长沙城区,服务了超10万的长沙家庭,实现了千兆到户的全民普及化;同时,万兆网络也在岳麓区、雨花区、开福区,长沙县等多地开展了试点工作,预计到2025年将进一步扩大试点范围,让每位长沙人都能畅享“信息高铁”带来的极致体验。

## 云智发力 构建数字生活新生态

在数字化浪潮席卷全球的今天,“云”已与日常生活息息相关。当数字技术从云端走入家庭,将为生活带来哪些变化?

“以前在家办公总担心电脑配置不够,现在只要有网络,随时随地都能开启高性能工作模式!”说到长沙联通的云智产品,市民王先生十分兴奋。据了解,联通云电脑基于强大的云端算力,能轻松应对图形设计、3D建模等专业工作,即使处理大型文件也能做到秒级响应。

打开云PAD,查看AI云监控自动标记的片段,王先生则笑着说:“以前总怕错过孩子的有趣瞬间,现在随时都能‘回放’这些快乐时刻。”突然想起拍的合照还没处理,他打开联通云盘,利用云AI一键调色后忍不住赞叹:“不用下载复杂的修图软件,就能轻松搞定专业级调色,发朋友圈点赞量直接翻倍!”

从云端办公到智能安防,从家庭娱乐到数据存储,长沙联通的云智产品,正通过云端算力与智能终端的深度融合,以润物细无声的方式重塑家庭生活。

体系,还涵盖了“云智手机、云智电脑、云盘、联通看家、联通超清”等产品,构建起覆盖工作、学习、娱乐、安全与存储的家庭生活全场景智慧生态。

——想和亲友打游戏,下载却要几小时?联通云智手机支持云端极速畅玩二十多款大型3D手游,无需本地下载、不占手机内存,即使是千元机也能性能开挂,无负担畅玩大型游戏。

——担心家中老人没人看护、害怕孩子独自在家遭遇危险……

联通看家依托高速网络和云端存储,集视频监控、云端回看、告警服务等多重功能于一体。当出现异常情况时,系统会自动触发短信、电话告警,及时将相关信息推送到用户手机,轻松掌握家中动态,确保家庭安全。

漫步在长沙街头,越来越多像王先生这样的市民正享受着“云”带来的便利。长沙联通功能强大的云智产品,正通过云端算力与智能终端的深度融合,以润物细无声的方式重塑家庭生活。

## AI赋能 推动千行百业“数智跃升”

当前,以大模型、智能体为代表的AI技术正在重塑各行各业,智能化浪潮席卷而来。在这场变革中,通信行业与AI的深度融合,会迸发出怎样的火花?

2025年3月24日,一场发布会隆重举行,中国联通中南研究院自主研发的、湖南省首个具备低成本高质量数据标注业务交付能力的运营平台——“数智厨房平台”在雨花区正式上线。

据了解,这一平台可谓是难得的“技术利器”,集成了智能标注引擎、多模态数据处理及隐私计算等多项核心技术,精准对接标注人员和算法团队的实际需求。平台通过提供从“数据标注—场景赋能—生态协同”的全流程智能化AI数据标注解决方案,助力企业降本增效。

目前,该平台已与智慧交通、医疗等领域多家头部企业达成合作,并成功对接雨花区政务数据,为国有资产数字化运营提供了技术保障。

在“AI+行业”创新方面,长沙联通的探索远不止于此。通过构建“底层能力+大模型应用”的双轮驱动模式,该公司正为各行业提供可快速复制、灵活扩展的数字化解决方案,助力长沙建设AI创新高地。

针对大模型应用,长沙联通基于DeepSeek,已成功开发出病例助手、政策助手等智能应用,并在多家企事业单位投入使用。值得一提的是,公司在短短33天内就完成了湘江集团、长沙经开区、湖南农业大学等多个项目的落地实施,其对接AI技术与各行业需求的卓越能力可见一斑。

## 联通全球 打造国际化服务标杆

随着长沙持续用力打造内陆地区改革开放高地,长沙联通以“国际服务双引擎”战略为引领,既为本土企业扬帆出海筑造“数字风帆”,又为在湘外籍人士架起“服务桥梁”。以通信为支点,新时代的“丝路故事”正不断写就。

护航湘企出海,打造数字通信舰队。2025年4月28日,长沙联通与长沙市移动互联网产业联盟签署战略合作协议,宣布在供应链协同、技术赋能等关键领域开展深度合作。作为通信行业“排头兵”,长沙联通充分发挥5G技术优势,为跨境数据安全筑牢防线,并与产业联盟形成合力,为湘企出海提供安全的通信保障。

此外,2024年11月,长沙联通还与OID非洲有限公司、肯尼亚工商联合会等国际机构签署战略合作协议,一个覆盖政策咨询、技术赋能、市场对接的“数字出海生态圈”渐成雏形,公司在对外服务领域的影响力也显著提升。

温情服务无国界,联通世界零距离。“KYAW先生托我来感谢你们,他说为你们的高效专业、周到的服务点赞!”2024年7月3日,长沙联通书院南路营业厅收到一位缅甸友人委托转赠的锦旗,“热心诚恳,服务群众典范”的金字格外醒目。

6月17日,KYAW先生因手机号中中文名登记与银行业务冲突,且次日需回国,紧急前往营业厅办理变更。店长谢琴与店员邓雯茜当即启动应急流程,协调多部门加急处理权限审批,从提交工单到完成变更全程不足1小时。这场“一小时救援”,印证着长沙联通的国际化服务温度,更体现了其“用户无国界”的服务理念。

当5G信号穿越湘江联通世界,当数字化方案护航企业远航,长沙这座中部城市的国际化进程,也因联通力量的注入而愈加从容。2025年,长沙联通将始终以“人民邮电为人民”的初心使命,持续夯实主责主业,主动服务和融入长沙的新发展格局,打造“近悦远来”的高品质服务,推动数智新技术更好转化惠及广大长沙人民,助力实现“三高四新”的美好蓝图。

## 经济

责编/易勇 美编/吴志立 校读/李乐

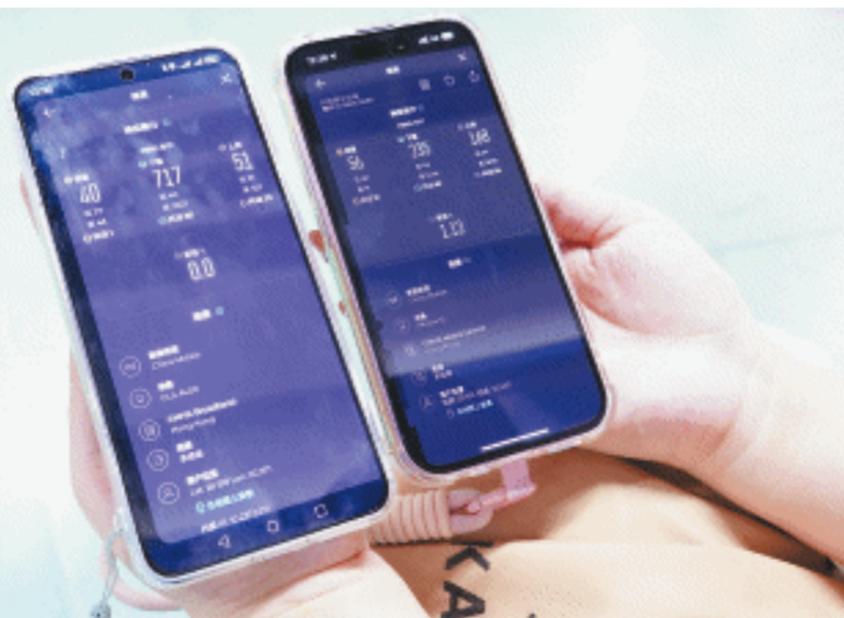
长沙近日迎来5G-A全新升级,记者实测发现网络速率确有提升,但其体验感仍可优化

# 下载1GB电影,5G-A比5G快20秒

● 长沙晚报全媒体记者 陈星源  
实习生 施颖琪

“我的5G后面怎么多了个A?”近期,不少长沙市民发现手机上方信号栏的“5G”标识变成了“5GA”,其实这是在5G网络基础上的重大技术升级。5G-A究竟有何升级?其真实体验感如何?我们又该如何使用5G-A网络?在世界电信日来临之际,记者走进5G-A的世界,通过测评,看看它能为通信体验带来怎样的变化。

记者实测中5G-A(左)与5G的速率对比。长沙晚报全媒体记者 陈星源 摄



## 技术 “单通道变多通道”,重点区域全覆盖

5G-A是5G的增强版,也是5G的能力延伸,在速率、时延、连接数等方面有更大优势,可以理解为“更牛更强大的5G”。它和5G就像跑车和普通汽车的区别——能让你的手机上更快、更稳、更智能。

5G-A之所以能够实现如此高速率,主要得益于载波聚合技术的应用。长沙移动有关负责人对其进行科普——载波聚合技术是一种将多个载波信号合并在一起的技术,可以增加信号的带宽,从而提高数据传输速率。

“5G-A拓宽了信号通道宽度并启用更高频段,这就好比拓宽了马路,同时新增了专用车道。”长沙联通有关负责人指出,5G-A基站采用更多天线同时工作,如同为每个用户开辟专属通道,有效避免网络拥堵。此外,基站会变得更加智能化,能够借助流量及话音的AI模型对资源进行智能化调度,进而提升基站资源的利用效率。

长沙哪些地方已经覆盖5G-A信号?

记者了解到,目前长沙联通已在长沙地区开通5G-A载波聚合基站1646站,载波聚合站点占比达到20%,主要部署在重点商圈(五一、万家丽商圈)、高校(湖大、师大)、医院(湘

雅医院)、交通枢纽(火车南站)等高流量及重点口碑场景。湖南电信5G-A也已完成长沙二环以内全覆盖,尤其在核心商圈、地铁、高铁南站、黄花机场等交通枢纽实现重点场景热点覆盖。

截至目前4月底,长沙移动已在长沙市二环内多地实现了5G-A覆盖,6条地铁线也基本完成了5G-A信号升级。长沙移动相关负责人介绍:“现在我们在整个长沙地区的5G-A基站加起来已经超过1000个,主要建设区域集中在河西大学城、五一广场和溁湾镇地铁站等地,后续还将进一步扩大范围。”

## 实测

### 业务办理不复杂,上网速度确实更快

对于普通用户来说,办理5G-A并不复杂。“用户可以选择在原有套餐的基础上进行升级,也可以直接办理5G-A的套餐,办理成功后在覆盖区域就可以使用5G-A网络了。”某运营商营业厅的工作人员告诉记者。

记者走访多家营业厅得知,用户只需满足以下条件即可办理5G-A业务——首先,需要使用支持5G-A功能的手机终端;其次,用户需要办理5G-A套餐或升级开通5G-A功能服务;最后,用户需处于5G-A覆盖范围内。此外,三大运营商也顺势推出各类5G-A套餐,用户可以根据使用习惯和需求选择适合的服务。

长沙哪些地方已经覆盖5G-A信号?

记者了解到,目前长沙联通已在长沙地区开通5G-A载波聚合基站1646站,载波聚合站点占比达到20%,主要部署在重点商圈(五一、万家丽商圈)、高校(湖大、师大)、医院(湘

雅医院)、交通枢纽(火车南站)等高流量及重点口碑场景。湖南电信5G-A也已完成长沙二环以内全覆盖,尤其在核心商圈、地铁、高铁南站、黄花机场等交通枢纽实现重点场景热点覆盖。

截至目前4月底,长沙移动已在长沙市二环内多地实现了5G-A覆盖,6条地铁线也基本完成了5G-A信号升级。长沙移动相关负责人介绍:“现在我们在整个长沙地区的5G-A基站加起来已经超过1000个,主要建设区域集中在河西大学城、五一广场和溁湾镇地铁站等地,后续还将进一步扩大范围。”

在软件和视频下载速度对比中,5G-A网络的速度明显更快,下载同一个1GB的电影,5G-A网络比5G网络快20秒左右;而下载一款大型手游APP,5G-A网络在安装包和资源包的下载上均比普通5G网络快10到20秒。

不过,从刷短视频的流畅程度,以及游戏软件使用时的延迟来看,5G-A网络都并未表现出明显的优势。记者观察到,5G-A网络的稳定性可能受到人流量的影响,在人流量较多的时段,速率会出现一定波动。但值得肯定的是,相较于5G网络,5G-A网速的上限的确有大幅提升。

对于一些不稳定的情况,有业内人士告诉记者:“5G-A的运行仍需要不断进行调试,现在只是全网基本具备了这个能力,后续还要进一步做更精细的优化和测试,保证其速率平稳。”

## 记者手记

5G-A时代的到来,是高新技术不断发展的必然。

在这份惊喜背后,技术发展与用户体验之间的微妙落差也同样值得关注。在记者测试过程中,5G-A的确展现了出色的速率,但在日常使用场景中,这种优势似乎并未充分显现,其波动性也需进一步探索。

或许,5G-A的建设不应只是基站数量的增加和技术指标的提升,更应聚焦于如何将技术优势转化为市民切实可感的便利。期待后续5G-A技术的优化能弥补这一落差,让其真正成为推动城市生活品质提升的关键力量。

## 展望

### 应用领域更多元,建设范围再扩大

对于普通用户来说,5G-A可以提供更快速、更稳定的通信服务,满足用户对高清视频、在线游戏、虚拟现实等应用的需求。记者了解到,5G-A的应用场景非常广泛,不仅包括面向普通用户的手机通信,还包括面向政企用户的多元业务。

目前长沙地区的5G-A建设仍在继续推进,未来也将继续扩大范围,提升服务质量。

谈及未来的建设规划,长沙移动相关负责人告诉记者:“接下来的建设重点主要有两个方面,一是对地铁的载波聚合技术进行全线升级,从而进一步提升地铁内的5G-A使用体验;二是将5G-A的覆盖范围从二环扩大到整个长沙城区,实现更广泛的5G-A覆盖。”

长沙联通相关负责人表示,未来将结合长沙本地的实际情况,一切从用户出发有序推进5G-A建设部署。针对工业园区、政企及人口密集等场景进行室内外协同部署;针对地铁、高铁及车流量大的交通线路进行部署;针对市区、县城进行连片部署,重点乡农区域按需覆盖。“2025年完成二环以内重点场景的覆盖,预计到2027年实现城区、县城以上区域的连片覆盖,重点农村区域名单制覆盖。”



长沙晚报全媒体记者 周游 通讯员 陈静 摄影报道

## 走,去便利店买非洲货

非洲好物网购季第二季火热开启  
长沙主城区7-11便利店设专区

长沙晚报5月15日讯(全  
媒体记者 周游 通讯员 陈静)

还安排有非洲咖啡、葡萄酒的试喝活动,让消费者先体验再购买。

在潮宗街历史文化街区、溪悦荟商圈等聚集地、打卡地设立展车展陈,陈列护肤品、手工艺品等。同时,将不定期举办非洲鼓乐表演、咖啡品鉴会、传统工艺体验等文化活动,让消费者或在参与非洲传统咖啡制作,或在工艺品手作体验中感受非洲风土人情,使购物场景升级为中非文化交流的平台,推动“商品消费”与“文明互鉴”深度融合。

本次活动商品均通过源头直采,保证品质的同时价格更亲民。线上购物同样便捷,抖音、小红书搜索“湘遇非凡好物”就能一键下单。

据统计,第一季活动吸引了近5万人次参与,肯尼亚鲜花、南非红酒等商品备受青睐。第二季将延续“线上+线下”模式,让更多非洲好物走进长沙人的日常生活。